

Nota

Primer registro de *Dalbulus maidis* (De Long & Wolcott, 1923) (Hemiptera: Cicadellidae) en la región del sudoeste bonaerense

First record of *Dalbulus maidis* (Hemiptera: Auchenorrhyncha) in the southwestern region of Buenos Aires

urna:lsid:zoobank.org:pub:5B138985-461B-45A9-AB90-08E91C5365E6

Carolina Sánchez Chopá*, Jorge Alejandro Jose Bizet Turovsky, Lilian Renée Descamps

Dpto. Agronomía, Universidad Nacional del Sur (UNS), Bahía Blanca, Argentina. E-mails: fscchopa@uns.edu.ar*, jorge.bizet@uns.edu.ar, descamps@criba.edu.ar

Resumen

Se cita por primera vez para la región del sudoeste bonaerense la presencia de *Dalbulus maidis* (De Long & Wolcott) en cultivos de *Zea mays* L. Se brinda una breve descripción y se ilustran los adultos y los daños producidos en plantas de maíz.

Palabras clave: Achaparramiento, maíz, vector

Abstract

Dalbulus maidis (De Long & Wolcott) is recorded for the first time affecting corn crops in the southwest region of Buenos Aires. A brief description and illustrations of adults and damage on corn plants are given.

Key words: Stunting, corn, vector

Introducción

Entre los artrópodos, los Auquenorrincos (Hemiptera) constituyen un grupo de insectos de importancia fitosanitaria, y muchas de sus especies están asociadas a maíces cultivados y/o voluntarios (Grilli 2008). Dentro de este grupo la especie *Dalbulus maidis* (Hemiptera: Cicadellidae) es un vector altamente eficiente de varios patógenos que afectan al maíz. Este insecto, al alimentarse del floema de las plantas infectadas adquieren los fitopatógenos, y los transmiten en forma persistente y propagativa (Giménez Pecci et al. 2012, Carloni et al. 2013).

D. maidis es vector de mollicutes como el 'espiroplasma del maíz' (*Spiroplasma kunkelii* Whitcomb: CSS), y de varios virus como el 'virus del rayado fino del maíz' (MRFV) y el 'virus mosaico estriado del maíz' (MSMV). (Jones y Medina 2020, Pozebon et al. 2022). Estos patógenos generan un complejo sintomático denominado como "Achaparramiento del Maíz", el cual afecta severamente el rendimiento de este cultivo pudiendo ocasionar pérdidas en el rendimiento de hasta un 80 % (Virla et al. 2004, Costa et al. 2019).

En el año 2024, *D. maidis* representó una amenaza considerable para producción de maíz, impactando de

Recibido: 2-XII-2024, Revisado: 15-1-2025, Aceptado: 3-III-2025

SÁNCHEZ CHC, BIZET TJAJ, DESCAMPS LR. 2025. Primer registro de *Dalbulus maidis* (De Long & Wolcott, 1923) (Hemiptera: Cicadellidae) en la región del sudoeste bonaerense. ENTOMOTROPICA, 40: 30-33.

on line Agosto-2025

manera significativa los rendimientos en la región núcleo (Virla 2024).

Hasta el año 2023, la distribución más austral documentada para este insecto correspondía al cinturón hortícola de Mar del Plata, Buenos Aires (38°S) (Alonso et al. 2023). Durante los meses de febrero y marzo de 2024 se observaron en la región del sudoeste bonaerense lotes de maíz con sintomatología asociada al achaparramiento del maíz.

Reconocer e identificar morfológicamente la especie vector de los patógenos responsable del complejo del achaparramiento en el cultivo de maíz.

Materiales y Métodos

Durante los meses de febrero y marzo del año 2024 se muestrearon plantas en diferentes lotes de producción de maíz de los partidos de Coronel Dorrego (38°56'38.9"S, long 61°18'53.6"W) y Bahía Blanca (38°41'47.1"S, long 62°14'53.9" W) y se recolectaron ejemplares adultos del vector (Figura 1).

El material entomológico colectado, fue colocado en alcohol al 70 % para su posterior identificación. Para la determinación de la identidad de los individuos se empleó un microscopio estereoscópico. Las características morfológicas se establecieron en base a 20 ejemplares adultos. El material estudiado se confrontó con claves y descripciones morfológicas (Sáenz-de-Cabezón et al.

2022, Smith et al. 2019, Hoch, 2002). Los ejemplares de referencia se depositaron en la colección entomológica del laboratorio de Zoología Agrícola del Departamento de Agronomía de la Universidad Nacional del Sur. El material vegetal con sintomatología fue colectado y herborizado.

Resultados y Discusión

Los ejemplares estudiados fueron identificados como *D. maidis*, especie que no ha sido mencionada con anterioridad en la región del sudoeste bonaerense.

En todas las observaciones realizadas se hallaron individuos adultos de ambos sexos, de coloración amarillenta uniforme y sin patrones complejos (Figura 2a). Presentaban dos manchas redondeadas negras con rebordes blanquecinos sobre el vértice de la cabeza (Figura 2b). Las tegminas eran semitranslúcidas, de color homogéneo, con venación simple sin ramificaciones y un margen levemente redondeado que cubre el abdomen en reposo (Figura 2c). Los ejemplares poseían patas posteriores con espinas tibiales dispuestas en una sola fila (Figura 2d).

En cuanto al daño las plantas de maíz afectadas presentaron reducción de altura por acortamiento de entrenudos. Hojas con estrías cloróticas desde la base hacia las puntas, con enrojecimiento y deformaciones en los márgenes (Figura 3a). En estado reproductivo

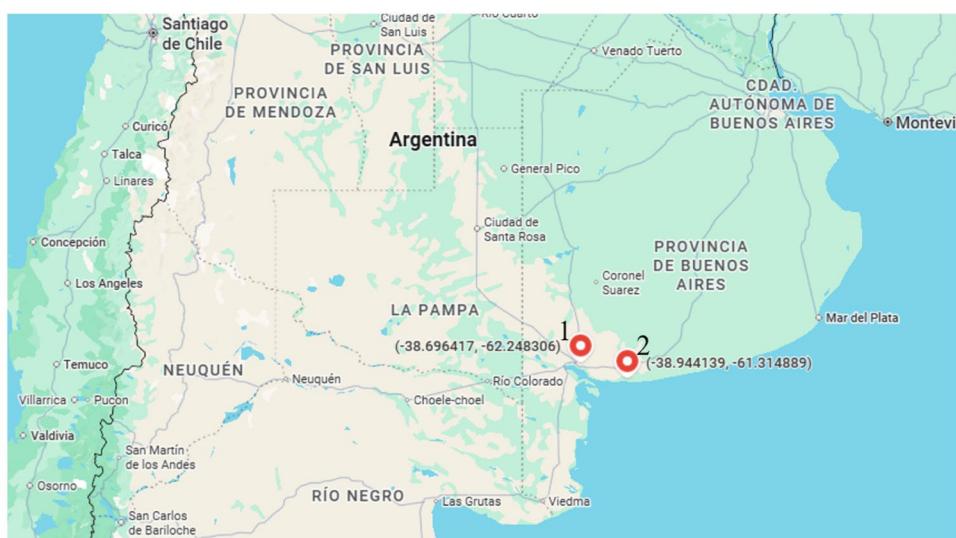


Figura 1. Mapa de localización de los lotes estudiados en la región del sudoeste bonaerense: 1) lotes ubicados en el partido de Bahía Blanca, 2) lotes ubicado en el partido de Coronel Dorrego.



Figura 2. a. Adulto macróptero de *Dalbulus maidis*. b. Manchas en el vértice de la cabeza. c. Tegminas. d. Espinas tibiales.

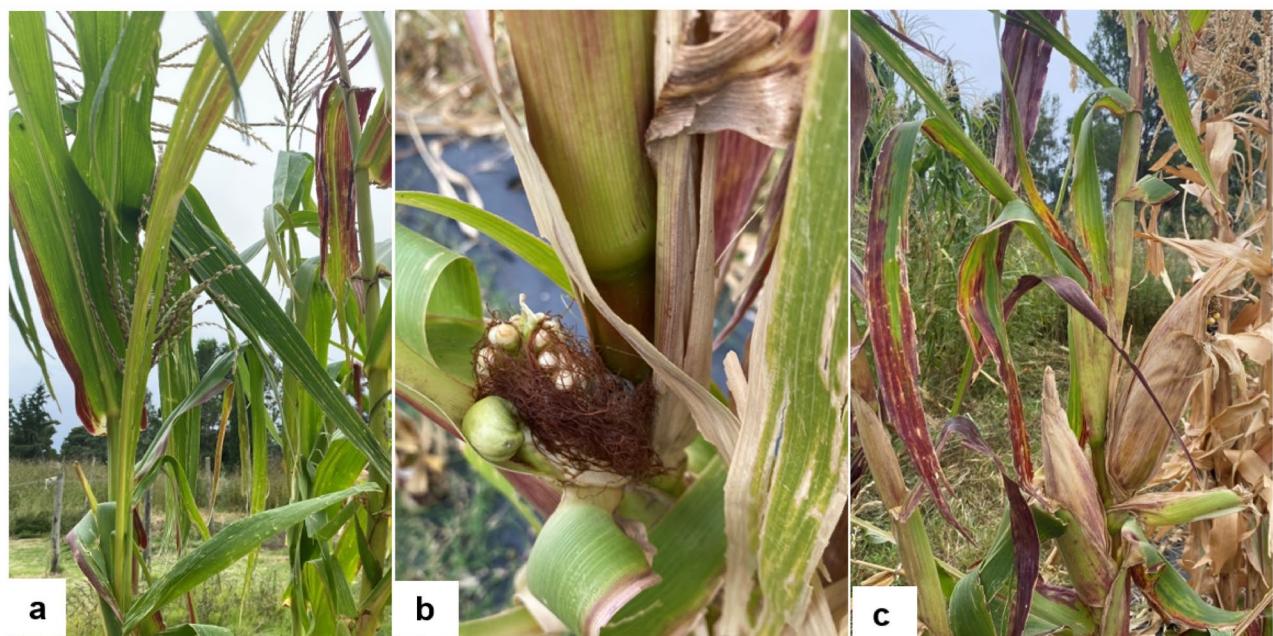


Figura 3. Sintomatología asociada al maíz en la zona de estudio: a. Hojas con estrías cloróticas, enrojecimiento y deformaciones. b. Panojas no desarrolladas. c. Espigas múltiples y pequeñas.

algunas plantas presentaban panojas no desarrolladas (Figura 3b) y se hallaron otras con espigas múltiples y pequeñas (Figura 3c).

La distribución más austral previamente documentada de *D. maidis* en Argentina era el cinturón hortícola de Mar del Plata, Buenos Aires (38°S), afectando maíces dulces (Alonso et al. 2023). Sin embargo, durante el verano 2024 hemos hallado la presencia de esta plaga en cultivos de maíz de la región del sudoeste bonaerense. En esta región, la presencia de *D. maidis* representaría una amenaza significativa para el cultivo de maíz. La infestación de cultivos con este vector podría provocar una disminución sustancial en los rendimientos, con consecuencias económicas severas para los productores comprometiendo su rentabilidad y poniendo en riesgo la sostenibilidad del sistema maicero.

Literatura Citada

- ALONSO M, PARADELL S, VIGLIANCHINO L, VIRLA EG. 2023. Hallazgo de la chicharrita *Dalbulus maidis*, vector del “achaparramiento del maíz”, en el cinturón hortícola de Gral. Pueyrredón. Informe técnico INTA EEA Balcarce-IPADS <http://hdl.handle.net/20.500.12123/16090>
- CARLONI E, CARPANE P, PARADELL S, LAGUNA IG, GIMÉNEZ PECCI MP. 2013. Presence of *Dalbulus maidis* (Hemiptera: Cicadellidae) and of *Spiroplasma kunkelii* in the temperate region of Argentina. *Journal of Economic Entomology* 106, 1574– 1581. DOI: 10.1603/EC12323.
- COSTA RV, SILVA DD, COTA LV, CAMPOS LJM, ALMEIDA REM, BERNARDES FP. 2019. Incidence of corn stunt disease in off-season corn hybrids in different sowing seasons. *Pesquisa Agropecuária Brasileira* 54: e00872. DOI: 10.1590/ S1678-3921. PAB2019. V54.00872.
- GIMÉNEZ PECCI MP, LAGUNA IG, LENARDÓN S. 2012. Enfermedades del maíz producidas por Virus y Mollicutes en Argentina. Buenos Aires: Ediciones INTA. 200 p.
- GRILLI MP. 2008. Spatial synchrony of planthopper species with contrasting outbreak behaviour. *Agricultural and Forest Entomology*, 10, 307–314.
- HOCH H. 2002. Morphological diversity in Auchenorrhyncha. *Journal of Insect Morphology and Embryology*, 31(2): 145-162.
- JONES TKL, MEDINA RF. 2020. Corn stunt disease: an ideal insect-microbial- plant pathosystem for comprehensive studies of vector-borne plant diseases of corn. *Plants*, 9: 747–762.
- POZEBON H, STÜRMER GR, ARNEMANN JA. 2022. Corn stunt pathosystem and its leafhopper vector in Brazil. *Journal of Economic Entomology*, 115(6): 1817–1833. DOI: 10.1093/jee/toac147.
- SÁENZ-DE-CABEZÓN FJ, MORENO SV, ZURITA ML. 2022. Morphological differentiation and host interaction in *Dalbulus maidis* and other Cicadellidae species. *Insect Systematics and Evolution*, 53(3): 274-285.
- SMITH AM, THOMAS RJ, JACOBS WD. 2019. Morphological variability in leafhoppers: a comparative study of *Dalbulus* species. *Journal of Applied Entomology*, 143(7): 678-686.
- VIRLA E, DÍAZ C, CARPANE P, LAGUNA I, RAMALLO J, GÓMEZ L, GIMÉNEZ PECCI G. 2004. Evaluación preliminar de la disminución en la producción de maíz causada por el “Corn Stunt Spiroplasma” (CSS) en Tucumán, Argentina. *Boletín de Sanidad Vegetal. Plagas*, 30: 403–413.
- VIRLA EG. 2024. *Dalbulus maidis* (Hemiptera: Cicadellidae), vector del “achaparramiento o raquitismo” del maíz: Aspectos biológicos más relevantes, con especial referencia a los conocimientos generados en Argentina; Fundación Miguel Lillo: Miscelánea; 152: 1-50.